BRAUN

Kundendienst
Elektronik

Technische Information
Elektroakustik

Steuergerät

Typ: regie 530

1 899 204

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

TECHNISCHE DATEN	Seite	1 - 2
RUNDFUNKTEIL	Seite	1
VERSTÄRKERTEIL	Seite	1 - 2
ANSCHLÜSSE	Seite	2
BESTÜCKUNG	Seite	2
BESONDERHEITEN	Seite	2
ZIFFERNANZEIGE - BAUSTEIN FUNKTIONSBESCHREIBUNG	Seite	3 - 4
ALLGEMEINES	Seite	3
DETAILBESCHREIBUNG	Seite	3 - 4
ZEITBASIS	Seite	4
ANZEIGE	Seite	4
NETZTEIL	Seite	4
GRENZDATEN	Seite	5
ZIFFERNBAUSTEIN 1	Seite	6
ZIFFERNBAUSTEIN 2	Seite	7
ERSATZTEILLISTE	Seite	1 - 6
ANHANG		
Stromlaufplan		

T E C H N I S C H E D A T E N

RUNDFUNKTEIL

UKW-Bereich	87,5 ... 104 MHz
FM - ZF mit 10 Kreisen, ICs und Ratio	10,7 MHz
Empfindlichkeit 30 dB und 40 kHz Hub	1,1 µV
Begrenzung - 3 dB	0,9 µV
Dynamische Selektion (IHFM) 400 kHz	54 dB
AM-Unterdrückung	54 dB
Klirrfaktor stereo	0,6 %
Übersprechdämpfung	35 dB
Spiegelselektion	76 dB
ZF-Festigkeit	90 dB
Fremdspannungsabstand 75 kHz Hub	65 dB
Frequenzgang 33 Hz ... 8 kHz	± 1 dB
25 Hz ...13 kHz	3 dB
Pilot- und Hilfsträgerunterdrückung	34 dB, 40 dB

AM-Bereiche	
Kurzwelle	5,8 ... 7,5 MHz
Mittelwelle	510 ...1640 kHz
Langwelle	145 ... 340 kHz
AM - ZF 5 Kreise	460 kHz
Empfindlichkeit für alle Bereiche 6 dB S/R	10 µV
Regeleinsatz bei 550 kHz	70 µV
Spiegelselektion MW/LW	33 dB
KW	20 dB
Übersteuerungsfestigkeit für 30 % AM	1,8 V

VERSTÄRKERTEIL

Komplementäre Endstufenschaltung mit unsymmetrischem Netzteil			
Ausgangsleistung sinus			2 x 50 Watt an 4 Ω
Musik			2 x 72 Watt an 4 Ω
Klirrfaktor			0,2 %
Intermodulationsfaktor			0,4 %
Leistungsbandbreite bei Nennklirrfaktor			35 Hz ... 25 kHz
Übertragungsbereich			25 Hz ... 25 kHz
Fremdspannungsabstand, bezogen auf 50 W, Steller offen		(Monitor, Band)	85 dB
		(Phono)	60 dB
	bezogen auf 50 mW	(Monitor, Band)	60 dB
		(Phono)	56 dB

Rumpelfilter Einsatz bei 80 Hz		12 dB/Oktave
Nadelfilter Einsatz bei 7 kHz		12 dB/Oktave
Dreh-Klangsteller für Höhen und Tiefen		± 12 dB bei 50 Hz und 10 kHz
Dreh-Pegelsteller für links und rechts		+ 6 dB - 60 dB
Dreh-Lautstärkesteller		gehörrichtig
Eingänge	Phono	2,3 mV/ 47 kΩ
	Band	350 mV/500 kΩ
	Monitor	350 mV/500 kΩ
Ausgänge	2 Lautsprecherpaare schaltbar	4 ... 16 Ω
	2 Kopfhörer	200 ... 400 Ω
	Tonbandaufnahme	1 mV/kΩ

ANSCHLÜSSE

Netz 220 V Wechselspannung (Leistungsaufnahme 300 W)
Dipolantenne 240 Ω für UKW
AM-Antenne, Erde

BESTÜCKUNG

1 Dual-Gate-MOS-FET	3 Brückengleichrichter
70 Transistoren	14 UKW-Kreise
14 ICs	7 AM-Kreise
6 Zenerdioden	1 5stellige Fluoreszenz-Anzeige
24 Dioden	1 Quarz 5,120 MHz
4 Varicap-Doppeldioden	

BESONDERHEITEN

Diodenabgestimmtes UKW-Teil mit Dual-Gate-MOS-FET-Eingangsstufe
5 Stationsspeichertasten für UKW
Taste für UKW-Skala
Ziffernanzeige für Skala in MHz und kHz, bei UKW wahlweise Kanalanzeige
Die Anzeige erfolgt auch bei eingeschaltetem UKW-Speicher
Sendermarkierungen
Feldstärke-Anzeige-Leuchtdioden, Mittenanzeige mit Leuchtdioden für UKW
Schwungradantrieb für AM - FM
Drehsteller

Schaltmöglichkeiten für:	Stereo fern, Mono, Rumpelfilter, Nadelfilter, Lautsprechergruppe 1, Lautsprechergruppe 2, Lautsprechergruppe 1 und 2, Lautsprecher aus (Kopfhörer), UKW-nah, Monitor
Gehäuse	Stahlblech
Gewicht	11 kg netto

ZIFFERANZEIGE-BAUSTEIN FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ALLGEMEINES

Der Ziffernanzeigebaustein im Regie 530 stellt einen digitalen Frequenzmesser mit Ziffernanzeige dar. Gemessen wird die jeweilige Oszillatorfrequenz, die der Empfangsfrequenz zugeordnet ist. Da die Oszillatorfrequenz um den Betrag der Zwischenfrequenz höher liegt, muß dies im Frequenzmesser berücksichtigt werden. Im Zähler wird also vom gezählten Wert der Betrag der ZF abgezogen. Dies geschieht dadurch, daß zu Beginn der Zählperiode (Torzeit) die Zählstufen nicht auf Null (0000) stehen, sondern auf -ZF, z.B. -460 kHz. Das bedeutet, der Zähler steht auf 4000 - 460 = 3540. Entsprechend wird bei UKW verfahren, hier ist der Anfangszustand 400.0 - 10.7 = 389.3. Eine Besonderheit ist die Kanalanzeige bei UKW. Dem Kanal 0 entspricht die Empfangsfrequenz 87,0 MHz und die Oszillatorfrequenz 97,7 MHz. Außerdem wird alle 300 KHz die Kanalzahl um eins größer. Kanal 1 = 87,3 bzw. 98,0 MHz. Der wesentlichste Bestandteil des Bausteins ist ein hoch integrierter P-MOS-Schaltkreis Ci 01, der die Zählfunktion, die Ablaufsteuerung und die Ansteuerung der 7-Segment-Fluoreszenzanzeige ausführt. Ihm vorgeschaltet sind Vorteiler, die die zu zählende Frequenz auf einen von dem MOS-Schaltkreis verarbeitbaren Wert herunterteilen.

Der Schaltkreis hat 4 Betriebsarten, die nach einer Wahrheitstabelle an den Eingängen eingestellt werden.

Betriebsart MW : Punkt nummer 25 von Ci 01 auf Masse geschaltet. Die Frequenz des AM-Oszillators bei Mittelwelle und Langwelle wird durch 8 geteilt und dem Clock-Eingang von Ci 01 zugeführt. Der ZF-Offset beträgt -460 kHz. Die Anzeige löst 1 kHz auf.

Betriebsart KW : Punkt Nummer 1 von Ci 01 auf Masse geschaltet.

Die Oszillatorfrequenz wird durch 80 geteilt und dem Clock-Eingang von Ci 01 zugeführt. Der ZF-Offset beträgt -460 kHz. Die Anzeige löst 5 kHz auf.

Betriebsart UKW : Punkte Nummer 1, 25 und 24 von Ci 01 offen.

Die UKW-Oszillatorfrequenz wird durch 800 geteilt und dem Clock-Eingang von Ci 01 zugeführt. Die Anzeige löst 50 kHz auf.

Betriebsart UKW-Kanal : Punkt Nr. 24 Ci 01 auf Masse. Die Anzeige zeigt Kanäle und Vorzeichen an. Kanal 0 entspricht der Empfangsfrequenz 87,0 MHz. Die Kanalschritte sind 300 kHz groß. "+" bedeutet +100 kHz, "-" bedeutet -100 kHz Abweichung.

Bei allen Betriebsarten werden die Vorteiler mit dem Signal an Punkt 26 von Ci 01 zurückgesetzt, um den Torfehler und damit die Häufigkeit des Springens der letzten Ziffer zu reduzieren.

DETAILBESCHREIBUNG

AM-Betrieb :

Die AM-Oszillatorspannung gelangt über einen 47 pF Kondensator C 240 über die Leitung 006 ws auf die Basis von T 02. T 02 und T 03 bilden einen unsymmetrischen Differenzverstärker, der die sinusförmige Oszillatorspannung verstärkt, und die Flanken zur Rechteckform hin versteilert. Vom Kollektor T 03 aus wird der Takteingang 2 vom Ci 05 angesteuert. Dieser Schaltkreis teilt die Oszillatorfrequenz durch 8.

Ci 05, T 02 und T 03 werden über T 04 mit 5 V Betriebsspannung versorgt. Bei FM-Betrieb wird diese Betriebsspannung abgeschaltet.

Die heruntergeteilte Oszillatorfrequenz gelangt bei Mittelwelle und Langwelle von Punkt 11 Ci 05 über Ci 07 Punkt 1 und 3, Ci 08 Punkte 1, 2 und 9 zum Clock-Eingang von Ci 01 (Punkt 27). Hierbei dienen zwei Oder-Gatter (Ci 07) zusammen mit einem Nand-Gatter (Ci 08 Punkte 1, 2, 8, 9) als Auswahlschaltung. Im Gegensatz zum Kurzwellenbetrieb liegt das durch 8 geteilte Ausgangssignal des Teilers (Ci 05) direkt am Takteingang von Ci 01 (Punkt 27).

Bei Kurzwelle wird umgeschaltet, so daß der Takteingang von Ci 01 am Ausgang eines biquinär geschalteten Dezimalzählers (Ci 06 Punkt 12) liegt und mit der nun durch 80 geteilten AM-Oszillatorfrequenz angesteuert wird. Außerdem wird Punkt 1 von Ci 01 an Masse geschaltet. Bei UKW-Frequenz und UKW-Kanal-Anzeige ist der Clock-Eingang von Ci 01 ebenfalls an den Ausgang des Dezimalzählers (Ci 06) geschaltet. Letzterer wird nun nicht mehr von der durch 8 geteilten AM-Oszillatorfrequenz, sondern von der durch insgesamt 80 geteilten UKW-Oszillatorfrequenz angesteuert.

Der zur Verarbeitung des UKW-Oszillatorsignals zuständige Teil der Schaltung wird über T 05 mit Betriebsspannung versorgt. Dieser Transistor ist bei KW, MW und LW gesperrt.

Über einen Koppelkondensator von 1 pF und ein Koax-Kabel wird ein Vorverstärker (T 01) angesteuert. Das verstärkte UKW-Oszillatorsignal wird einem schnellen Frequenzteiler (Ci 03) in emitter-gekoppelter Logik zugeführt, der die Frequenz um den Faktor 20 auf einen für den nachfolgenden LPS-TTL-Teiler (Ci 04) verarbeitbaren Wert herunterteilt. Dieser TTL-Teiler ist als Teiler : 4 geschaltet. Sein Ausgang ist mit dem dritten Oder-Gatter von Ci 07 verbunden. Der Punkt 13 dieses Schaltkreises ist mit der abgeschalteten Betriebsspannung des AM-Teilers (Ci 05) praktisch auf Masse geschaltet. Dadurch kann das in der Frequenz durch 80 geteilte UKW-Oszillatorsignal auf den Takteingang von Ci 06 gelangen. Dieser Schaltkreis teilt die Frequenz durch 10 (biquinär). Punkt 8 von Ci 07 liegt über der Diode D 06 und das als Inverter geschaltete Nand-Gatter (Ci 08 Punkte 10, 11, 12, 13) auf Massepotential, während Punkt 2 von Ci 07 auf +5 V liegt (bedingt durch einen an Punkt 25 von Ci 01 im Schaltkreis Ci 01 integriertem Pull-up-Widerstand). So ist die Auswahlschaltung auf den Ausgang von Ci 06 geschaltet. DerTakteingang von Ci 01 (Punkt 27) wird jetzt von der durch insgesamt 800 geteilten UKW-Oszillatorfrequenz gesteuert.

ZEITBASIS

Der Schaltkreis Ci 01 benötigt für seine Ablaufsteuerung eine quarzstabile Frequenz von 1,28 MHz am Punkt 2. Diese Frequenz wird in Ci 02 zusammen mit einem Schwingquarz 5,12 MHz nach einer Teilung um den Faktor 4 erzeugt.

ANZEIGE

Zur Anzeige der gemessenen Frequenz dient eine 5-stellige 7-Segment-Fluoreszenzanzeige, die direkt von Ci 01 angesteuert wird. Die Betriebsspannung für die Anzeige beträgt +5 V und -27 V. Außerdem wird für den Heizfaden eine Wechselspannung von 3 V benötigt.

NETZTEIL

Die benötigten Betriebsspannungen werden von dem im Baustein enthaltenen Netzteil erzeugt. Primärseitig ist der Kleintrafo Tr 01 über Vorwiderstände mit der Hauptsekundärwicklung des Netztrafos im Receiver verbunden. Die Gleichspannungen werden über die Z-Dioden D 01, D 02 und D 03 stabilisiert. Die bei Kleintrafos recht hohen Innenwiderstände wirken zusammen mit den primärseitig vorhandenen Vorwiderständen als Längswiderstände.

G R E N Z D A T E N

RUNDFUNKTEIL

			Meßpunkte
UKW-Bereich (bei ca. 90 MHz):			
Übertragungsbereich	(nach IHF-Standards 6.03.07 Abs. 1, jedoch bezogen auf Modulationsfrequenz 1.000 Hz, mit Preemphasis):	40 1.000 12.500 Hz -0,5 0 - 1,5 dB	11 12
Klirrfaktor	(nach DIN 45403 Bl. 2.2.1 und 3.1.1 und IHF-Standards 6.03.08 Abs. 10, jedoch mit Modulationsfrequenz 1.000 Hz bei 40 kHz Hub):	0,7 %	11 12
Übersprechdämpfung bei Stereo-Betrieb Modulationsfrequenz 1.000 Hz:		35 dB	11 12
Fremdspannungsabstand	(nach DIN 45405 2.2 und IHF-Standards 6.03.10 Abs. 2, bei 75 kHz Hub, jedoch mit Modulationsfrequenz 1.000 Hz)		11 12
	bei Monobetrieb	> 60 dB	
	bei Stereobetrieb (Pilotton- und Oberwellenreste mit Tiefpaß ausgefiltert):	60 dB	
Empfindlichkeit	(für 30 dB Signal-Rausch-Abstand bei 40 kHz Hub):	< 1,5 µV	11 12
Begrenzungseinsatz	(bei 3 dB unter max. NF-Ausgangsspannung):	< 1,2 µV	11 12
NF-Ausgangsspannung	(nach Begrenzungs-Einsatz bei 40 kHz Hub):	ca. 0,2 V	11 12
AM-Bereich (bei ca. 550 kHz):			
Empfindlichkeit	(für 26 dB Signal-Rausch-Abstand bei 30 % Modulation):	60 µV	11 12

NF-VERSTÄRKER

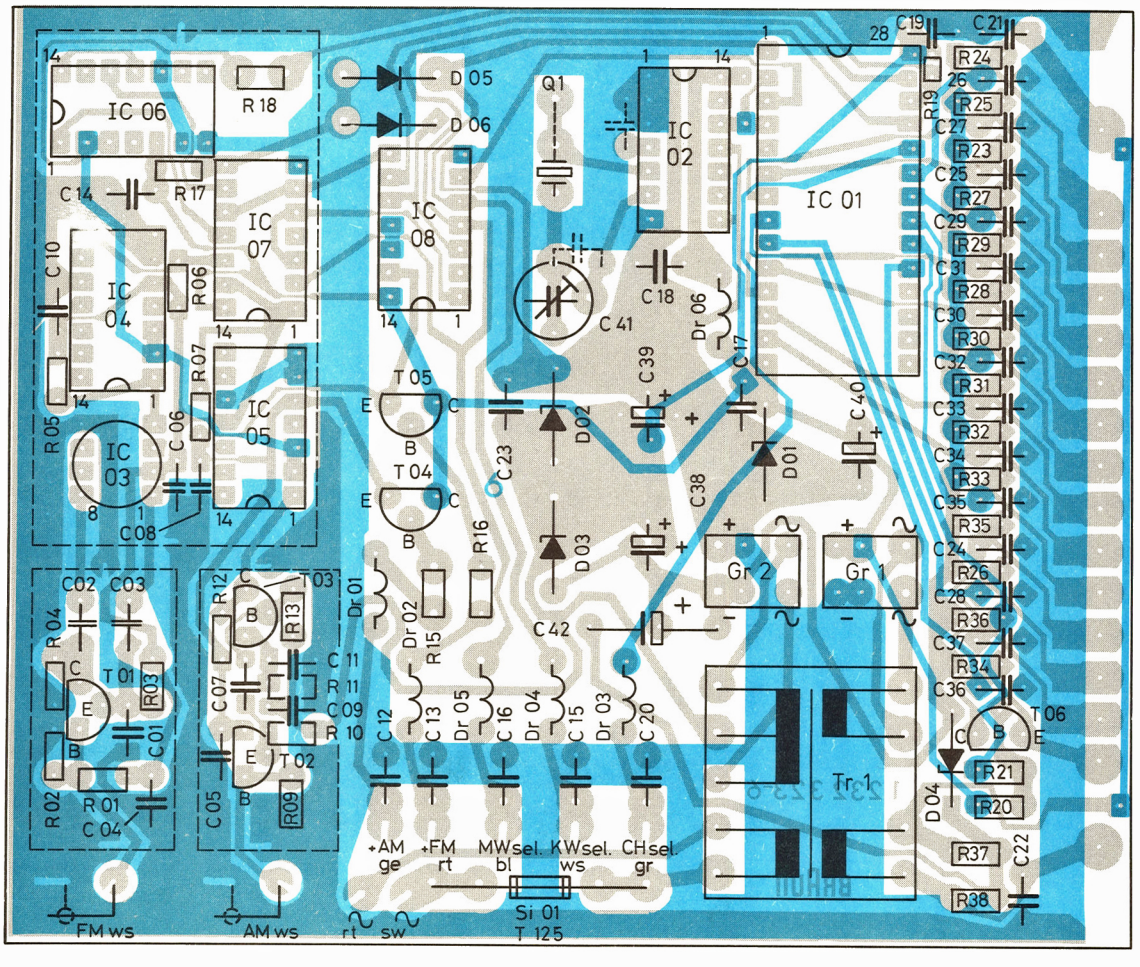
(Messungen über Eingang "band")

Übertragungsbereich	Abweichung vom linearen Frequenzgang (Mindestwerte)		25 26
	Tiefensteller		
	am linken Anschlag	am rechten Anschlag	
	bei 40 Hz - 15 dB	+ 10 dB	
	Höhensteller		
	am linken Anschlag	am rechten Anschlag	
	bei 12.500 Hz - 15 dB	+ 10 dB	
Klirrfaktor bei 2 x 40 W Sinusleistung	(nach DIN 45403 Bl. 2.2.1 und 3.1.1 bei 1.000 Hz)	< 0,2 %	25 26
Fremdspannungsabstand	Lautstärkesteller		
	zugedreht	aufgedreht	
	> 80 dB	> 65 dB	

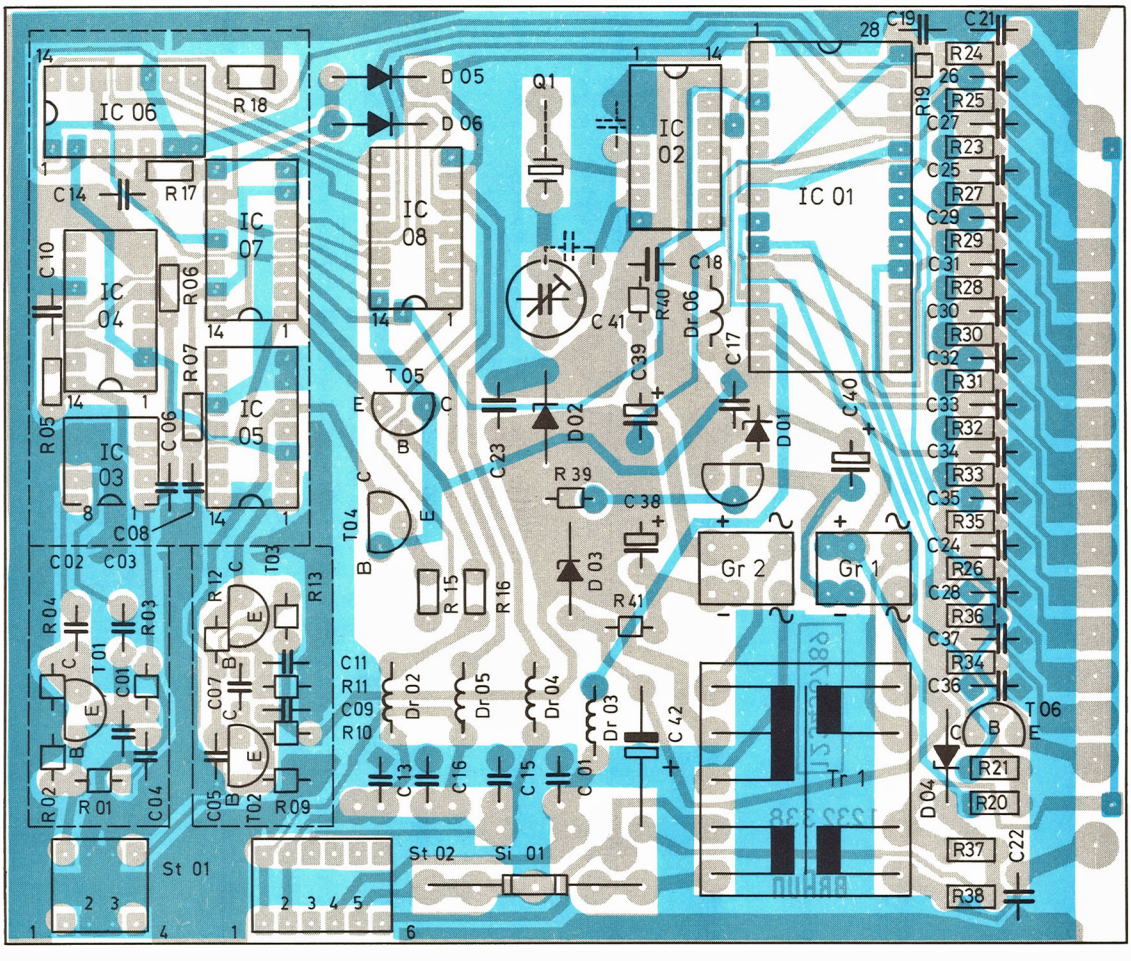
FUNKTIONSBESCHREIBUNG, ABGLEICHANLEITUNG UND BESTÜCKUNGSPLÄNE

WIE IN SERVICEANLEITUNG REGIE 450

ZIFFERNBAUSTEIN 1



ZIFFERNBAUSTEIN 2



Ersatzteilliste

regie 530

Benennung	Best. Nr.	Bemerkung
GEHÄUSETEILE		
Rahmen	1232 827 O	
Abdeckhaube	1232 852 P	
Linsenschraube, sw M 4 x 8 DIN 7985	0034 071 A	
Frontplatte	1232 887 O	
Bodenplatte	1232 022 L	
Gerätefuß	1214 135 A	
Sendermarkierungen	1314 267 E	
CHASSISTEILE		
Antrieb, vollständig	1214 812 I	
Antriebsachse	1214 804 D	
Lagerbuchse	1214 805 C	
Schwunggewicht	1214 111 G	
Seilrolle, groß	1215 106 A	
Seilrolle, klein	1014 007 A	
Rollenbolzen	1232 106 B	
Drehkondensator	1314 168 M	
Seilscheibe, vollständig	1214 824 E	
Seilschiene	1232 102 B	
Antriebsseil, montiert	1214 825 G	
Zeigerplatte	1232 862 H	
LED-Fassung	1232 104 B	
Traverse	1232 103 D	
Distanzstück zu Decoderplatte-Chassis	1214 092 D	
Netzschalter	1317 131 H	
Verlänger. für Lautsprecherschalter	1214 056 G	
Tastenschalter, 6-fach	1232 214 L	
Knopf, sw	1214 066 A	
Knopf, grün für Netz	1317 112 B	
Knopf, rot für FM	1232 123 A	
Knopf, gelb für Phono	1232 124 A	
Knopf, braun für Band	1232 125 A	
Knopf, sw für kw, mw, Monitor	1214 065 A	
Knopf, sw für Lautsprecher	1214 061 A	
Drehknopf, sw für Pegel	1214 082 C	
Stellerknopf, sw für Pegel	1214 081 C	

Benennung	Best. Nr.	Bemerkung
Drehknopf, sw für Lautstärke, Tiefen, Höhen	1214 083 C	
Drehknopf, sw für Senderwahl	1214 084 C	
Z I F F E R N B A U S T E I N		
Ziffernanzeige Baustein	1232 891 Z	
Ziffernanzeige Baustein	1232 891 T	Austauschpreis
Ziffernanzeige Steckbaustein	1232 878 Z	
Ziffernanzeige Steckbaustein	1232 878 T	Austauschpreis
Kabelsatz zum Umbau für Steckbaustein-Betrieb		
Anzeigeröhre	0691 134 N	
Kleintrafo TR 01	1232 324 J	
Kleintrafo TR 01	1232 352 J	Steckbaustein
Gleichrichter B 30 C 100	0640 054 E	GR 01, 02
Schwingquarz 5,12 MHz	0644 814 J	Q 01
BC 327 - 25	0644 602 E	T 07
BC 548	0644 347 E	T 05
BC 548 B	0644 367 E	T 04, 06
BF 254	0644 732 G	T 02, 03
BF 450	0644 192 H	T 01
Frequenzanzeige, AY 5-8100	0644 808 O	IC 01
Quarz Oszillator, SP 705 B	0644 809 J	IC 02
Frequenzteiler, SP 8794 B	0644 810 M	IC 03
Dezimalzähler DM 74 LS 9 0N	0644 811 H	IC 04
Binärzähler, DM 74 LS 9 3N	0644 812 G	IC 05
Dezimalzähler, MM 74 C 9 0N	0644 813 H	IC 06
Zweifach 2-Eingang oder Gatter 4071	0644 826 G	IC 07
Vierfach 2-Eingang oder NAND-Gatter 4011	0644 782 E	IC 08
Zenerdiode 5,6 V	0630 481 D	D 01
Zenerdiode 12 V	0630 180 D	D 02
Zenerdiode 15 V	0630 206 D	D 03
Zenerdiode 4,7 V	0630 210 C	D 04
Kleinsignaldiode bis 50 V	0630 363 C	D 05, 06
Drossel 14422 330 K	0641 107 C	DR 02 - 06

Benennung	Best. Nr.	Bemerkung
Sicherungshalter	0715 037 A	
Buchsenleiste, 4-polig	0715 983 C	
Buchsenleiste, 6-polig	0717 086 D	
BAUSTEINE		
Bereichsanzeige	1232 895 G	
Mittenanzeige	1232 898 H	
Anzeigeleiterplatte	1232 882 M	
Kopfhörerbuchseneinheit	1214 808 I	
NF-Filterbaustein	1232 866 Q	
Kodierstift für Buchsenleisten	0717 040 A	
Buchsenleiste, 4-polig für NF-Filterbaustein	0715 980 C	
Buchsenleiste, 3-polig für NF-Filterbaustein und ZF-Platte	0715 987 B	
Endstufenleiterplatte	1232 894 W	
NF-Verstärker mit Netzteil	1232 893 Z	
Kühlkörper	1214 105 J	
HF-NF Schaltplatte bestückt	1232 867 Z	
Impedanzwandler	2321 837 I	
Phonoentzerrer	1215 834 M	
Tastenschalter, 7-fach für mw, kw, lw, fm, Monitor, Phono, Band	1215 317 L	
FM-Baustein	1314 962 V	
FM-Baustein im Austausch	1314 962	Sonderliste
HF-Bandleitung	1214 456 D	
Abschirmbecher für FM-Baustein	1215 854 D	
ZF-Baustein, vollständig	1232 865 Z	
ZF-Platte ohne FM-Baustein	1232 872 R	
Abschirmblech	1310 237 B	
Stellerleiterplatte, bestückt	1232 864 U	
Stellerleiterplatte, unbestückt	1214 211 G	
Tandem-Drehwiderstand, Lautstärke	1214 171 K	R 425, 525
Doppel-Drehwiderstand, Pegel	1214 172 K	R 427, 527
Tandem-Drehwiderstand, Tiefen-Höhen	1214 173 K	R 436, 438, 536, 538
Potiwinkel	1232 108 E	
Speichereinheit (Preomat) mit Kabelbaum	1232 863 S	

Benennung	Best. Nr.	Bemerkung
Speichereinheit (Preomat) ohne Kabelbaum	1215 202 N	
Befestigungsblech	1232 126 A	
Decoder	1215 891 R	
NF-Umschaltung	1215 881 K	
Tastenschalter, 2-fach für Lautsprecher	1215 285 H	
Lautsprecherbuchse	0716 238 B	
Thermoschalter, 28042.02	0716 255 H	
Buchsenleiste, 9-polig, HF-NF-Platte	0717 057 E	
Buchsenträger, montiert	1214 844 G	
Diodenbuchse, 5-polig 180 °	0716 237 C	
Antennenbuchse, 4-polig	0716 236 C	
Netztrafo	1232 326 R	
Netzleitung	0700 701 F	
Gleichrichter B 80/70 1 C	0640 127 J	GR 801
Sicherung F 0,16 A	0600 047 C	
Sicherung T 1,6 A	0600 084 C	
Glühlampe 12 V 0,035 A	0691 063 D	

Z F - F I L T E R

MKAC 12497 F 20	0713 037 E	Fi 101
MTKAC 21849 F	0713 013 E	Fi 102
YXE 19689	0713 014 E	Fi 201
YHE 30513	0713 007 E	Fi 202
YHE 30512 BMP	0713 008 E	Fi 301, 304
TKAC 34314 R	0713 016 E	Fi 305, 308, 310
YME 18107 R	0710 032 E	Fi 306
YHE 30514 F	0713 009 E	Fi 303
TKAC 34313 R	0713 015 E	Fi 302, 307, 309
KAC 34253 EJJ	0713 011 E	Fi 311
MTKAC 831 SUB	0713 026 E	Fi 312

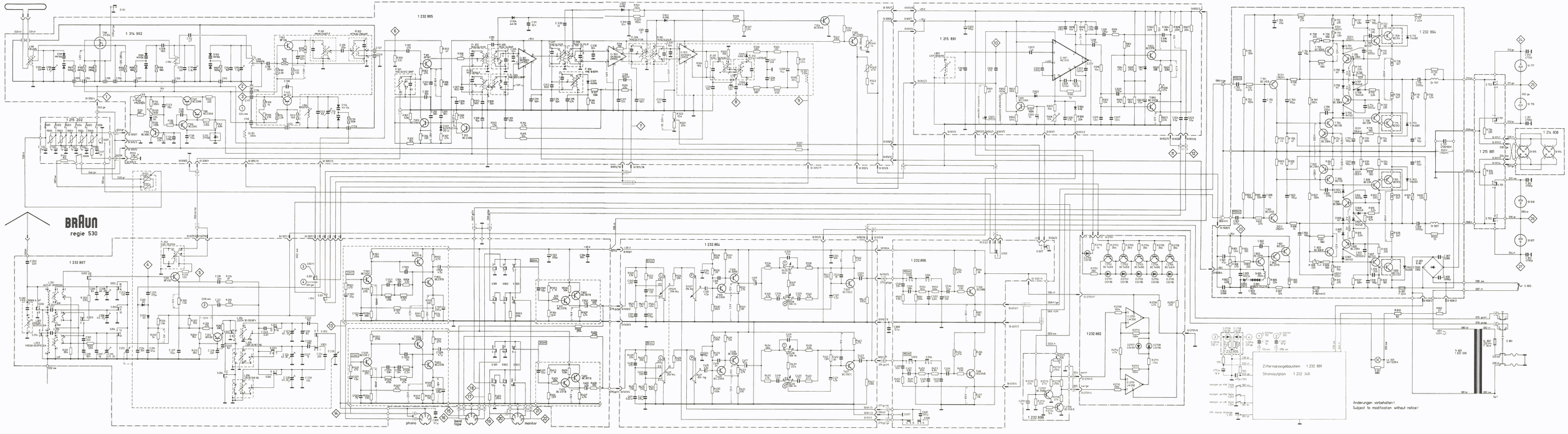
D R O S S E L N U N D S P U L E N

SP 0410 L 330 K	0641 105 B	DR 801
144 LZ 330 K	0641 107 B	DR 101, 301

Benennung	Best. Nr.	Bemerkung
Drossel	1309 924 B	DR 607, 707
V 4 FLK 30611 KW/Vorkreisspule	0713 001 E	L 201
V 6 EQK 30070 MW/Vorkreisspule	0713 061 G	L 202
V 6 EQK 30071 LW/Vorkreisspule	0713 062 G	L 203
22 CM 30010 KW-Oszillatorspule	0713 067 E	L 204
LBR 30167 MW-Oszillatorspule	0713 004 E	L 205
LIN 30168 LW-Oszillatorspule	0713 005 E	L 206
CAN 1898 HM-Spule	0713 044 E	L 901
TRANSISTOREN		
3 N 204	0644 230 I	T 101
BF 167	0644 086 G	T 301
BF 254	0644 732 G	T 02
BF 324	0644 225 G	T 103
BF 343	0644 125 F	T 102
BF 450	0644 192 H	T 01
BC 237 B	0644 216 D	T 802, 803, 902, 903, 1102, 1103, 1202, 1203
BC 238 A	0644 218 D	T 303, 602, 605, 702, 705, 901
BC 238 B	0644 222 D	T 107, 108, 305, 405, 408, 505, 508
BC 239 C	0644 217 E	T 106
BC 308 A	0644 029 E	T 302, 606, 706
BC 308 B	0644 189 E	T 304, 406, 506, 603, 703
BC 309 C	0644 219 E	T 105
BC 415 B	0644 229 E	T 601, 701
BC 458 B	0644 349 E	T 2701, 2702, 2703, 2704, 2705
BC 550 B	0644 357 E	T 407
BC 550 C	0644 448 D	T 407, 507, 1101, 1201
BC 548	0644 349 E	T 03, 2701, 2702
BC 558 B	0644 367 E	T 304
BD 139	0644 805 E	T 604, 704
BD 237	0644 171 H	T 607, 707, 801
BD 238	0644 172 H	T 608, 708
BD 313	0644 824 H	T 611, 711

Benennung	Best. Nr.	Benennung
BD 314	0644 825 H	T 609, 709
Glimmerscheibe	0716 303 A	
BD 377	0644 752 H	T 608
INTEGRIERTE SCHALTKREISE		
AY -5-800	0644 808 O	IC 01
SP 705 B	0644 809 J	IC 02
SP 8657 B	0644 830 M	IC 03
DM 74 LS 93 N	0644 812 G	IC 04, 05
MM 74 C 90 N	0644 813 H	IC 06
4071	0644 826 G	IC 07
LM 703 LN (SN 76603)	0644 249 G	IC 301, 302, 303
MC 1310 P	0644 231 K	IC 901
LM 358	0644 817 G	IC 2701
DIODEN		
AA 116	0630 127 D	D 301, 302, 303, 304
AA 143	0630 134 C	D 305, 306, 601, 602, 701, 702
BAX 13 oder 1 N 4148	0630 363 C	D 06
BZX 75	0630 203 F	D 801
BZX 75 C 1 V 4	0630 204 E	D 307
N 1	0630 201 B	D 111, 201, 202, 605, 606, 705, 706
N 10	0630 252 B	D 904
ZPD 4,7	0630 210 D	D 04
ZPD 5,1	0630 375 C	D 01
ZPD 10	0630 199 D	D 901
ZPD 12	0630 180 D	D 02
ZPD 15	0630 206 D	D 03
ZTK 6,8	0630 207 G	D 110
ZW 12	0630 200 D	D 802
1 N 4001	0630 288 C	D 612, 613, 712, 713
1 N 4001	0630 368 C	D 607, 608, 707, 708,
LED, grün	0630 374 D	D 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706
LED, rot	0630 344 D	D 2707, 2708
LED, gelb	0630 382 F	2708

Stromlaufplan
Circuit Diagram



Hinweise zum Stromlaufplan regie 530

Gezeichnete Schalterstellungen:

Betriebsarten-schalter	Mittelwellen-Taste gedrückt
Lautsprecher-Wahlschalter	Lautsprecher 1 gedrückt
Speichereinheit	S 001 gedrückt

Die angegebenen Spannungswerte ohne Klammer sind ohne Signal, die angegebenen Spannungswerte mit Klammer sind mit Nennleistung, mit einem Instrument $R_i \geqq$ 50 k Ohm/V bei Netzspannung 220V und bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C zu messen.

Spannungsangaben ohne Bezugslinie sind gegen Masse zu messen. Die angegebenen Spannungen können um ± 15% abweichen.

Die Anfänge der Spulenwicklungen sind im Stromlaufplan mit einem Punkt versehen.

Frequenzbereiche:

FM 87,5 ... 104 MHz FM/ZF: 10,7 MHz
KW 5,8 ... 7,5 MHz AM/ZF: 460 kHz
MW 510 ... 1650 kHz
LW 145 ... 350 kHz

Oszillatorspannungen:

FM 130...200 mV am Emitter T 102 } Meß-punkt 3

KW 70... 90 mV am Emitter T 201
MW 60...100 mV am Emitter T 201
LW 70...110 mV am Emitter T 201 } Meß-punkt 5

gemessen mit UHF-Millivoltmeter URV Rhode & Schwarz.

Notes on Circuit Diagram regie 530

Switches are shown in the following positions:

Function selector:	AM button depressed
Loudspeaker selector:	Loudspeaker, 1 button depressed

FM pushbutton tuner: S 001 depressed

Voltages not in parentheses are without signal.

Voltages in parentheses are measured with rated output.

Voltages are measured with a 50 k Ohm/Volt meter, with 220 V mains voltage, and at 25 °C (77 °F) ambient temperature.

Unless otherwise indicated by reference lines, voltages are measured with respect to chassis. Voltages may vary ± 15%.

Coils are shown with start of winding indicated by a dot.

Tuning range:

FM 87,5... 104 MHz FM IF: 10,7 MHz
SW 5,8... 7,5 MHz AM IF: 460 kHz
MW 510 ...1650 kHz
LW 145 ... 350 kHz

Local oscillator voltages:

FM 130...200 mV at emitter of T 102 } Test point 3

SW 70... 90 mV
MW 60...100 mV
LW 70...110 mV } at emitter of T 201 } Test point 5

measured with Rhode & Schwarz UHF Millivoltmeter, type URV.

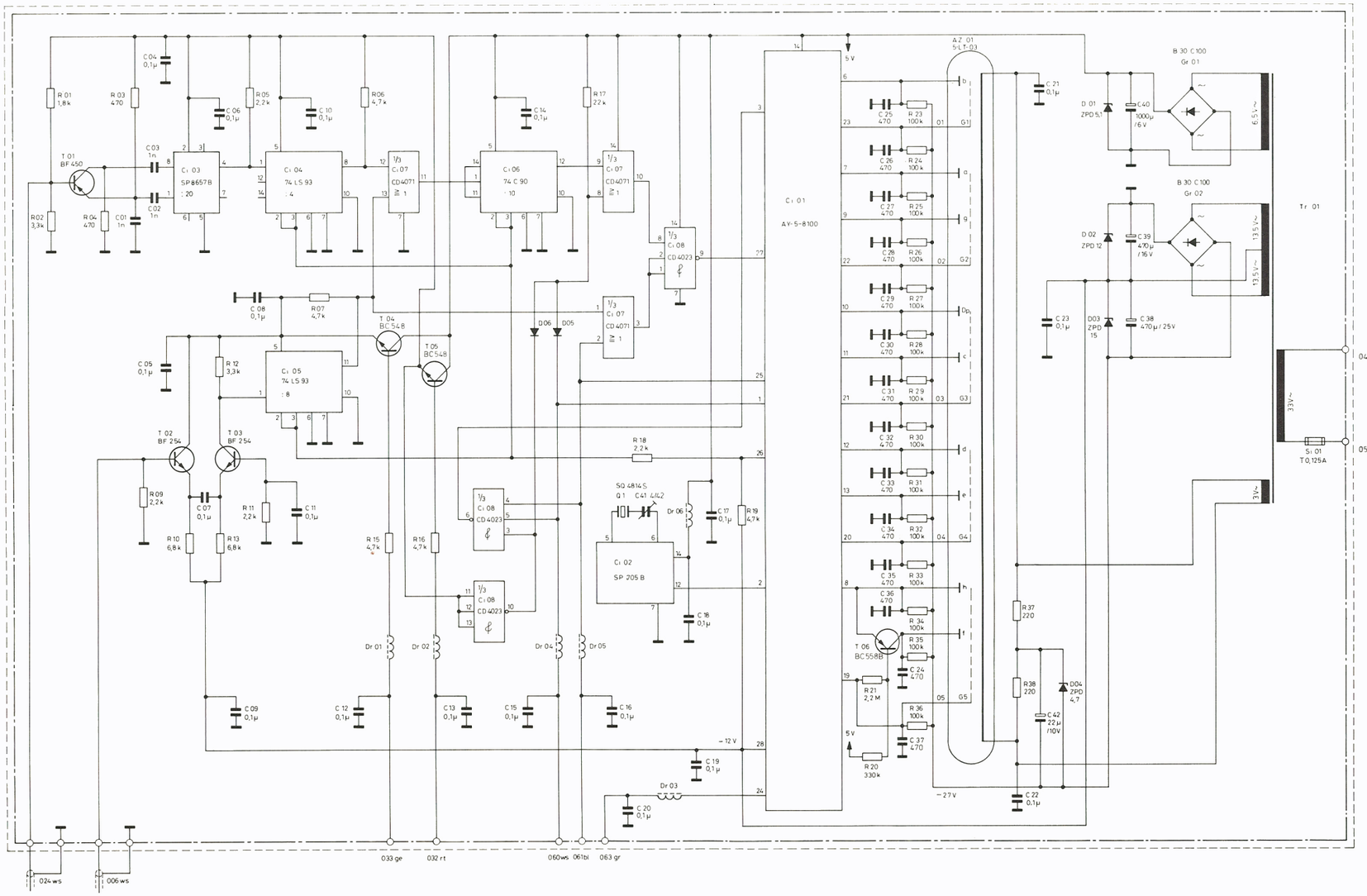
BRAUN

Technische Information
Stromlaufplan

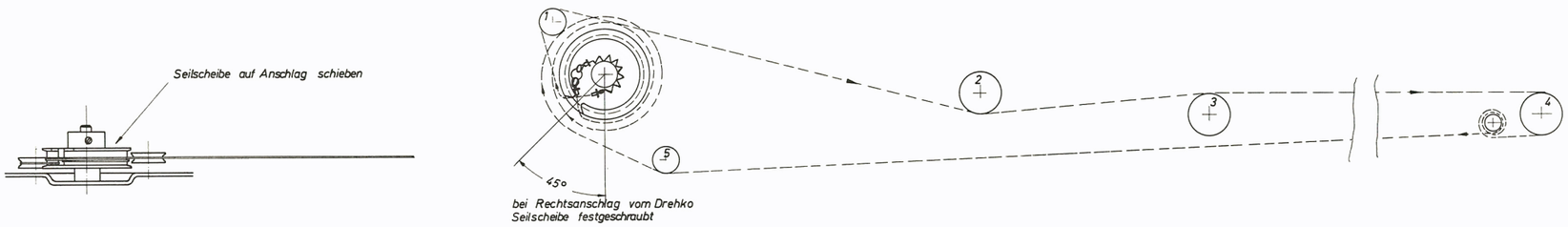
Typ: regie 530

Service Manual
Circuit Diagram

Ziffernanzeigebaustein



Antriebsschema
Dial drive

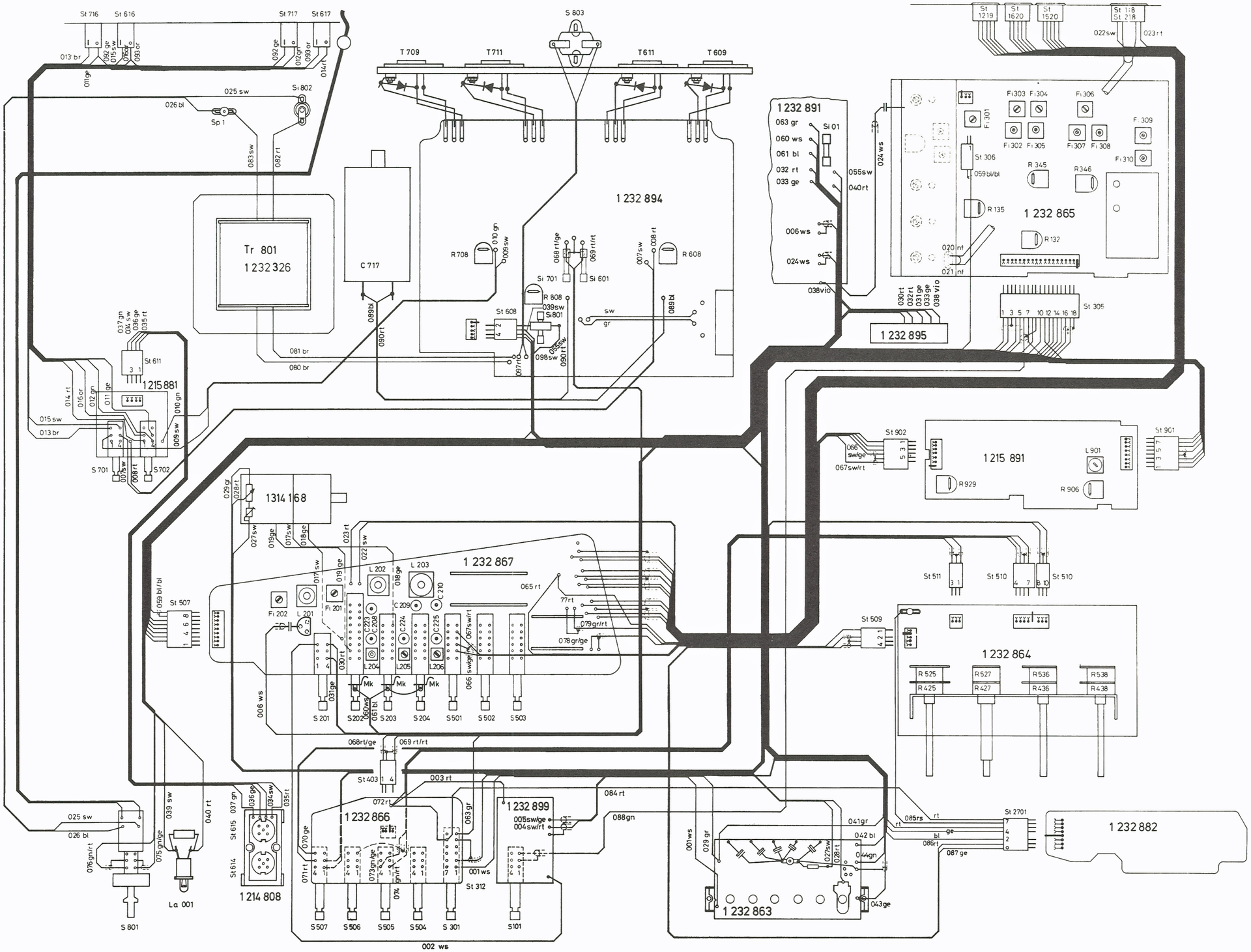


Hinweise zum Lageplan
Hints for location of components

001 ws	St 312/1	– 1 232 863
002 ws	S 201/3	– 1 232 899
003 rt	1 232 866	– 1 232 899
004 sw/rt	St 2701/5	– 1 232 899
005 sw/ge	St 2701/4	– 1 232 899
006 ws	1 232 867	–1 232 891
007 sw	1 232 894	– 1 215 881
008 rt	1 232 894	– 1 215 881
009 sw	1 232 894	– 1 215 881
010 gn	1 232 894	– 1 215 881
011 ge	1 215 881	– St 716
012 gn	1 215 881	– St 717
013 br	1 215 881	– St 716
014 rt	1 215 881	– St 617
015 sw	1 215 881	– St 616
016 or	1 215 881	– St 616
017 sw	1 314 168	– 1 232 867
018 ge	1 314 168	– 1 232 867
019 ge	1 314 168	– 1 232 867
020 nf	1 232 865	– St 118
021 nf	1 232 865	– St 118
022 sw	St 218	– 1 232 867
023 rt	St 218	– 1 232 867
024 ws	1 232 891	– 1 232 865
025 sw	S 801	– Si 802
026 bl	S 801	– Sp 1
027 sw	1 232 863	– 1 314 168
028 rt	1 232 863	– 1 314 168
029 gr	1 232 863	– 1 314 168
030 rt	S 201/6	– 1 232 895
031 ge	S 201/4	– 1 232 895
032 rt	1 232 895	– 1 232 891
033 ge	1 232 895	– 1 232 891
034 sw	1 214 808	– St 611/3
035 rt	1 214 808	– St 611/1
036 ge	1 214 808	– St 611/2
037 gn	1 214 808	– St 611/4
038 vio	1 232 895	– 1 232 891
039 sw	St 608/3	– La 001
040 rt	La 001	– 1 232 891
041 gr/gr	St 305/1	– 1 232 863
042 gr/bl	St 305/2	– 1 232 863
043 gr/ge	St 305/4	– 1 232 863
044 gr/gn	St 305/5	– 1 232 863
045 rt	St 305/7	– St 901/8
046 br	St 305/8	– St 608/5
047 ws	St 305/10	– St 608/4
048 ws	St 305/11	– St 901/7
049 ge	St 305/12	– St 507/1
050 vi	St 305/13	– St 507/7
051 bl	St 305/14	– St 2701/2
052 br	St 305/15	– S 507/1
053 gr/gr	St 305/16	– St 507/5
054 gr/gn	St 305/17	– St 507/6
055 sw	St 608/2	– 1 232 891
056 gr/gr	St 901/5	– St 312/2
057 gr/gn	St 901/3	– St 507/2
058 gn	St 901/1	– S 507/2
059 bl/bl	St 507/9	– St 306/1

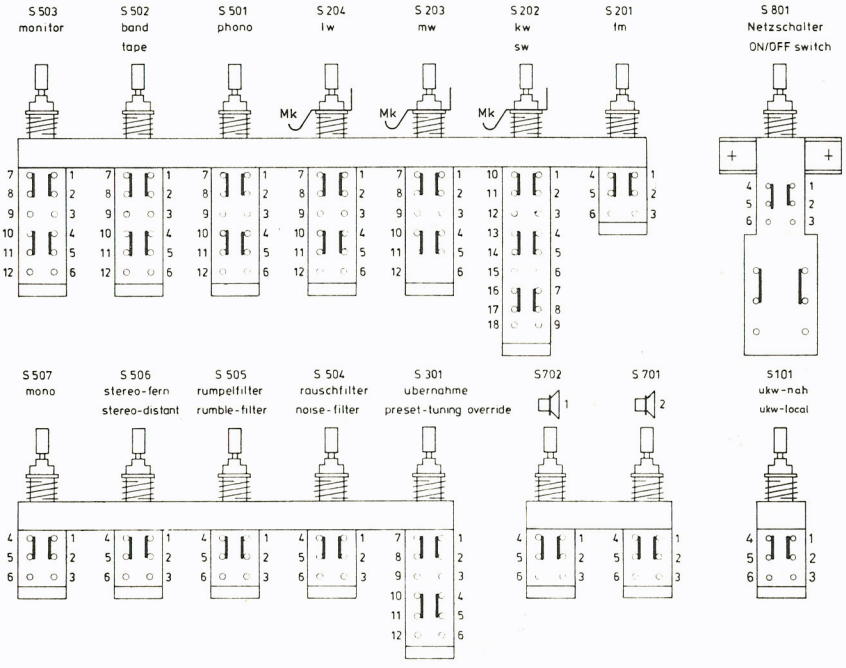
Lageplan
Component location

060 ws	S 202/MK	– 1 232 891
061 bl	S 203/MK	– 1 232 891
062 rt	St 901/6	– St 507/4
063 gr	S 301/6	– 1 232 891
065 rt	St 902/3	– 1 232 867
066 sw/ge	St 902/4	– S 501/8
067 sw/rt	St 902/6	– S 501/11
068 rt/ge	St 403/1	– 1 232 894
069 rt/rt	St 403/4	– 1 232 894
070 gr/rt	St 511/3	– 1 232 866
071 gr/ge	St 511/1	– 1 232 866
072 rt	St 510/4	– 1 232 866
073 gn/ge	St 510/5	– S 505/4
074 gn/rt	St 510/7	– S 505/1
075 gn/ge	St 510/8	– S 801
076 gn/rt	St 510/10	– S 801
077 rt	St 509/1	– 1 232 867
078 gr/ge	St 509/3	– 1 232 867
079 gr/rt	St 509/5	– 1 232 867
080 br	Tr 801	– 1 232 894
081 br	Tr 801	– 1 232 894
082 rt	Si 802	– Tr 801
083 sw	Sp 1	– Tr 801
084 rt	1 232 866	– St 2701/7
085 rs	1 232 864	– St 2701/6
086 rt	St 902/2	– St 2701/1
087 ge	St 902/1	– St 2701/0
088 gn/ge	St 305/6	– S 101/3
089 bl	C 717–	– 1 232 894
090 rt	C 717+	– 1 232 894
091 rs	St 507/3	– St 901/2
092 ge	St 716	– St 717
093 or	St 617	– St 616
097 rt	1 232 894	– S 803
098 sw	1 232 894	– S 803



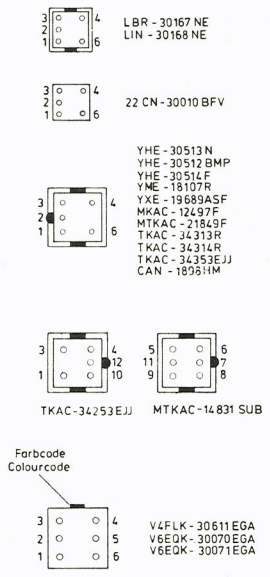
Anschlußcode
Connection Code

Tastatur
Keys

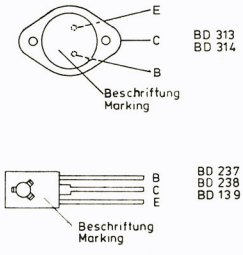


Filter
Filters

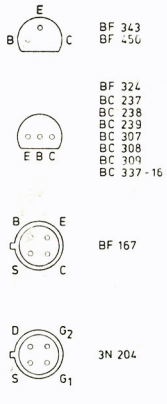
(auf die Anschlüsse gesehen)
(looking at the connections)



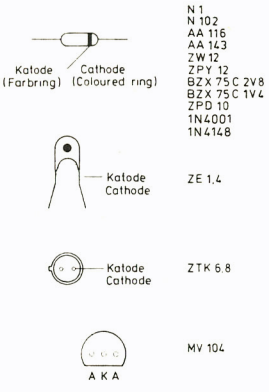
Transistoren
Transistors



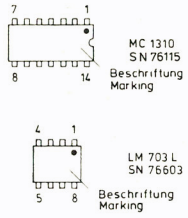
(auf die Anschlüsse gesehen)
(looking at the connections)



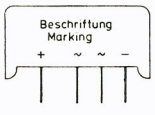
Dioden
Diodes



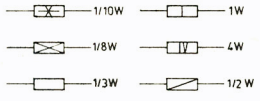
Integrierte Schaltungen
Integrated circuits



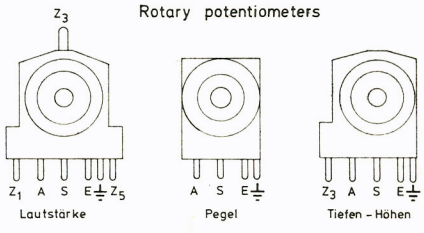
Gleichrichter
Rectifier



Widerstände
Resistors



Drehwiderstände
Rotary potentiometers



Steckverbindungen
Pluggable connections

(auf die Lotanschlüsse gesehen)
(looking at the connections)

Elko
Electrolytic capacitor

Tantal elko
Tantalum capacitor

regie 530 - 1 232-313
dt./engl. 3-11-78
Printed in West Germany